

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС С ПОЗИЦИЙ СИНЕРГЕТИКИ

Тиханович Н.У., Лукашов Р.И.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Введение. Интерес к творчеству, протеканию творческого процесса во времени и пространстве, составляющим явления творческой активности, творческим возможностям и потенциалу человека возник еще в античное время и продолжается до настоящего времени. Несмотря на долгую историю исследований и интерес к данной области, не существует единых, универсальных критериев творчества, позволяющих определить сущность творческого процесса.

Следует подчеркнуть, значительную роль науки в изучении творческого процесса. Безусловно, приоритет в этой области исследований отдается гуманитарным, психологическим, философским и социальным наукам. В настоящее время произошли определенные изменения в ряде точных и естественных наук, что дало возможность последним подключиться к проблеме творческой деятельности. Формирование метаморфоз в характере научной деятельности обусловлено возникновением и развитием молодой области научного знания – синергетики.

Новое направление представляет собой междисциплинарный подход, объектом исследования которого являются открытые самоорганизующиеся системы различной степени сложности, то есть происходит интеграция частнонаучных знаний в единую систему общенаучного знания.

При этом ученый ориентируется на решение конкретной проблемы, имеющей теоретическую или практическую значимость для человечества.

Таким образом, актуальным представляется изучение проблемы творчества и творческой активности в контексте синергетики с использованием методов точных, естественных и психологических наук.

Цель. Изучение возможности применения позиций точных, естественных

и психологических наук к объяснению феномена творчества с учетом синергетических изменений и дополнений.

Материалы и методы. Материалом исследования служили литературные источники по данной тематике, содержащие современные сведения об аспектах творчества с позиции синергетики, точных, естественных и психологических наук. В качестве основных методов использовались теоретико-логический метод и аналитический подход.

Результаты и обсуждение. На данный момент не существует общепринятого определения термина «творчество». различные исследователи дают ему свое толкование с учетом особенностей собственной специализации. На наш взгляд, наиболее точным определением понятия творчества является следующая формулировка. *Творчество* – это непредсказуемый процесс генерации новой ценной информации, полученной в ходе направленного поиска, эмпирического эксперимента, теоретической обработки либо случайного открытия и в результате духовных, физических и интеллектуальных усилий человека.

Непредсказуемость процесса проявляется через динамический хаос, или попеременное чередование стадий относительного порядка, беспорядка и нового состояния упорядоченности.

Момент «рождения» новой информации соответствует фазе кризиса (мыслитель находится в творческом поиске), становлению нового состояния (формирование принципиально новой мысли), последующему развитию новой фазы («муки творчества») и в конечном итоге приводит к сформированному устойчивому продукту творчества (формирование законов, теорем, аксиом; создание художественных произведений в живописи, литературе, музыке и т.п.).

Такая концепция была сформулирована впервые Гегелем для философии (тезис – антитезис – синтез) и только в 20-ом веке к такому пониманию развития систем пришла физика, а в дальнейшем химия, биология, медицина и психология.

Математика может качественно и количественно описывать хаотические процессы при помощи разнообразных уравнений и формул, то есть творческий процесс поддается моделированию. А любое моделирование предполагает прогноз поведения системы за определенный временной промежуток. Теория распознавания и нейрокомпьютинг прогнозируют поведение живых и неживых объектов окружающей среды на основе принципов аналогии с учетом конкретных и предполагаемых свойств объектов.

Источником творчества – это головной мозг, так как в нейронных сетях непосредственно происходит мышление.

Поэтому прогнозируемость творчества и творческого процесса лежит в области нейрофизиологии и заключается в изучении процессов, протекающих на молекулярно-генетическом, клеточном, биохимическом уровнях и в сетях нейронов головного мозга.

Таким образом, явления озарения тесно связаны с функциональным состоянием нейронных сетей и приобретают не сакральное, а научное наполнение. Перед и в процессе творческого акта человек испытывает нервозность, растерянность, раздражительность, которые, по сути, отражают динамический хаос самого мозга.

Человек мучительно пытается найти выход из хаоса, и под действием непредвиденного, непрогнозируемого внешнего стимула наступает «момент

истины» и решение приходит как бы само по себе. Особое внимание обратим на то, что в период поиска резко изменяется биохимическая и электрическая активности нейронов, что в итоге может привести к патологическому состоянию и помрачению рассудка (психические расстройства, неврозы, психозы).

Чем дольше время нахождения в таком критическом состоянии, тем более вероятными становятся аномальные изменения не только на уровне химических состава, реакций и функции, но и на уровне строения нервной клетки (увеличивается вероятность необратимого функцио- и морфогенеза).

Исходя из таких представлений, становится очевидными причины неординарности гениальных личностей. Возможно, биохимия их мозга значительно отличается от таковой среднестатистического человека и, в сущности, представляет собой патологическую матрицу.

Остается вопрос: указанные изменения представляют собой наследственные или приобретенные аномалии? Предположительно, играют роль оба фактора. Аномалия генов не может проявляться без соответствующих условий экспрессии (социальная среда, экологическое окружение).

Известно, что творческий процесс протекает в одиночестве. Творец должен оградить себя от внешнего мира, что создать свой собственный мир. Отграничение от окружающей обстановке позволяет не только концентрировать внимание, но и избежать использования банальных, известных фактов и создать принципиально новые способы мыслить и выражать эти мысли.

Применение синергетических идей к социуму в целом имеет важные последствия. Сначала общество практически не обращает гениальные идеи, а по прошествии определенного интервала времени трактует как банальность и общеизвестный факт. Делая вывод, подчеркнем значительную роль синергетики, точных, естественных и психологических наук в решении проблем творчества, хотя и не разработана универсальная теория творческого процесса.

Субстратом творческого процесса выступает совокупность нейронных сетей, которая может быть описана с помощью математических моделей и прогнозов. Главную роль в творчестве играют кризисные, неустойчивые ситуации и функциональная активность головного мозга.